

⑥ 6年生 | 「野菜に関心をもとう」

浮く野菜・沈む野菜のひみつ

○ 浮く？ 沈む？

野菜が水に浮くか沈むかを予想して試す活動を通して身近な野菜への関心を高める学習である。

できるだけ大きな水槽と野菜を用意する。まずはピーマンから始める。「中が空いているから浮く」そんな答えが返ってきた。試してみると、予想通り浮く。次はキャベツ。



これも同じような理由で、葉っぱの間に空気が入っているから浮くと予想した。結果はその通りになった。続いてのタマネギは、浮くと沈むが半々に分かれた。結果は、浮いた。ジャガイモ、サツマイモと予想しながらどんどん試していく。

○ 浮き沈みの法則

子どもたちは気付き始める。土の上のできる野菜は浮き、土の中のできる野菜は沈むのではないか。果たしてこの仮説は当たっているのか。



キュウリで試す。土の上のできるので浮くはずである。予想通り浮く。今度はダイコン。土の中のできるので沈むはずである。予想通り沈む。このように仮説を立てている色々な野菜を試していくとおもしろさが倍増する。キャベツやカボチャ、キュウリなど地上で育った野菜は浮き、ニンジン、ゴボウなど地下で育った野菜（根菜）は、空気をほとんど含まず、密に詰まっているので、沈むのである。

○ 食べる部分がどこにできるか

野菜の浮き沈みを予想していく足場として、食べる部分がどこでできるかを知っていないといけない。図鑑などを使って食べる部分がどこにできるかを確認しながら進めるとよい。「ブロッコリーは株の一番上や葉の付け根にできます」と、写真やイラストを示しながら進めるようにする。

○ なぜか沈むトマト

「トマトを水に入るとどうなると思いますか」と問う。子どもたちは地上のできるから浮くはずだと答える。まだ熟し切っていないトマトを水に入れる。予想通り浮く。次にスーパーで売られている真っ赤なトマトを試す。今度は沈む。「えーっ！」と歓声があがる。



「トマトは、完全に熟しておいしさがぎっしり詰まった分だけ重くなる野菜です。真っ赤なおいしそうなトマトは水槽の底へ落ち、まだ熟しきっていないトマトは水面にプカプカ浮かびます。トマトの糖度は、水に入れて浮くか、沈むかを見るだけでわかるのです」と説明する。

さらに、米作りで良い種^{たね}粉^{もみ}を選ぶ「塩水選^{えんすいせん}」について取り上げたい。農家の人は、塩水を使って沈んだものだけを種粉として使う。浮いてくる軽い粉は未熟な種子や、いもち病などに冒された種子の場合が多いので取り除く。沈む種粉は胚が十分に成熟しているので発芽力も強いのである。